



© BSN 2009

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Ketentuan mengenai mutu.....	3
5 Ketentuan mengenai ukuran.....	4
6 Ketentuan mengenai toleransi .....	4
7 Ketentuan mengenai penampilan .....	5
8 Penandaan dan pelabelan.....	5
9 Rekomendasi.....	6
10 Higienis .....	6
11 Metode pengambilan contoh .....	6
12 Metode pengujian .....	6
Lampiran A (normatif) Batas maksimum logam berat pada buah .....	7
Bibliografi .....	8
Tabel 1 - Kode ukuran berdasarkan bobot .....	4
Tabel A.1 - Batas maksimum logam berat pada buah.....	7



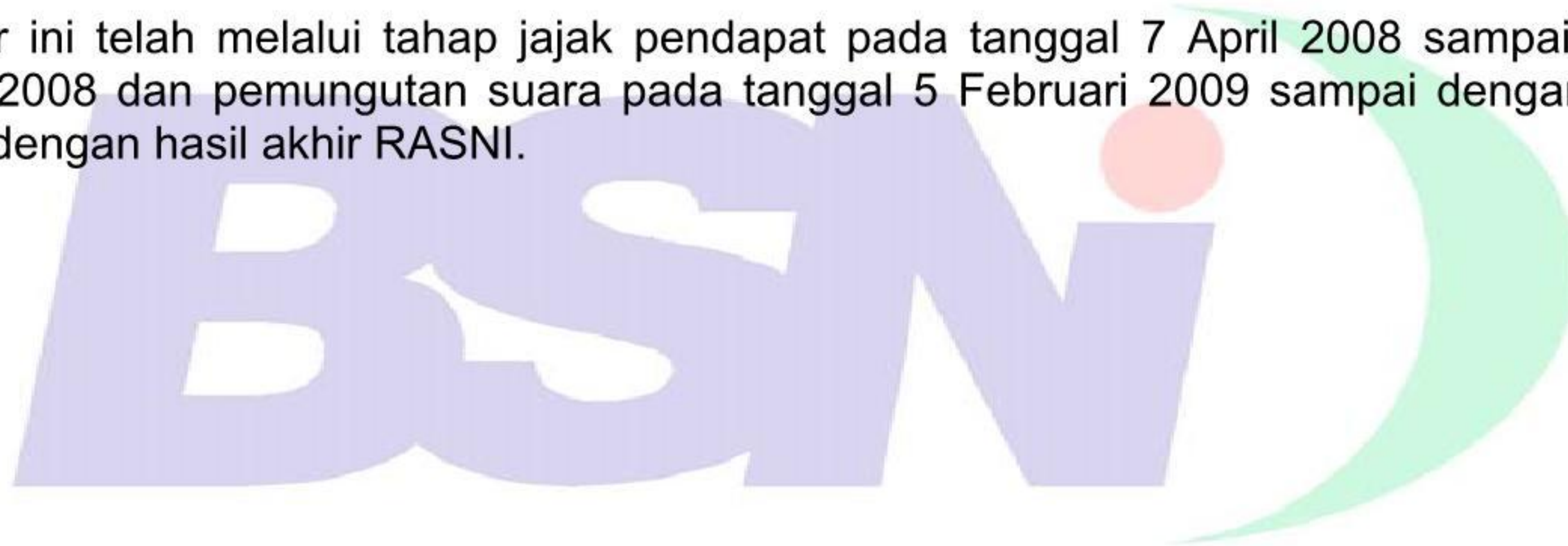
## Prakata

Indonesia merupakan negara produsen nenas (*Ananas comosus* L. Merr) keempat terbesar di dunia. Nenas merupakan salah satu buah Indonesia yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan pasar dalam negeri dan pasar internasional. Mengacu pada hal tersebut, maka perlu adanya suatu jaminan mutu atas produk yang dihasilkan oleh petani agar dapat menjaga kepercayaan konsumen dan meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap nenas. Oleh karena itu, disusun suatu standar yang dapat memenuhi standar pasar dalam negeri maupun pasar internasional dan diterima secara luas oleh konsumen.

Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3166-1992, *Nenas* direvisi berdasarkan usulan dari seluruh pemangku kepentingan. Standar ini dirumuskan oleh Panitia Teknis 65-03 Pertanian dan telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus di Bogor pada tanggal 20 September 2007 dan 21 September 2007 yang dihadiri oleh anggota Panitia Teknis.

Standar Nasional Indonesia (SNI) nenas disusun dengan harapan buah nenas Indonesia memiliki standar yang dapat diterima, baik di pasar domestik maupun mancanegara.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 7 April 2008 sampai dengan 7 Juni 2008 dan pemungutan suara pada tanggal 5 Februari 2009 sampai dengan 5 April 2009 dengan hasil akhir RASNI.





## Nenas

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan ketentuan tentang mutu, ukuran, toleransi, penampilan, pengemasan, pelabelan, rekomendasi dan higienis pada buah nenas (*Ananas comosus* L. Merr.).

Standar ini berlaku untuk varietas-varietas komersial dari nenas (*Ananas comosus* L. Merr.) famili *Bromeliaceae* yang dipasarkan untuk konsumsi segar, setelah penanganan dan pengemasan. Nenas bagi kebutuhan industri/olahan tidak termasuk dalam ketetapan standar ini.

### 2 Acuan normatif

SNI 7313:2008, *Batas maksimum residu pestisida pada hasil pertanian*.

CODEX STAN 1-1985, Adopted 1991, 1999, 2001, 2003, 2005 and 2008, *Codex general standard for the labelling of prepackaged food*.

CODEX STAN 228-2001, *General methods of analysis for contaminants*.

CAC/GL 21-1997, *Principles for the establishment and application of microbiological criteria for food*.

CAC/GL 50-2004, *General guidelines on sampling*.

CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003, *Recommended international code of practice general principles of food hygiene*.

CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004, *Recommended international code of practice for packaging and transport of tropical fresh fruit and vegetables*.

CAC/RCP 53-2003, *Code of hygienic practice for fresh fruits and vegetables*.

OECD, 2005, *Guidance on objective tests to determine quality of fruits and vegetables and dry and dried produce*.

*Pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Departemen Pertanian, 2006.*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### utuh

buah sempurna tidak cacat (kecuali memar) yang mempengaruhi penampilan umum dengan atau tanpa mahkota

#### 3.2

##### cacat

kerusakan fisik pada buah

#### 3.3

##### cacat sangat kecil

kerusakan fisik pada buah yang sangat sedikit sehingga tidak mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum



**3.4**

**cacat kecil**

sedikit kerusakan fisik pada buah yang sedikit mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum

**3.5**

**tampilan segar**

keadaan fisik buah yang tidak menunjukkan keriput akibat berkurangnya kandungan air dengan atau tanpa mahkota

**3.6**

**layak konsumsi**

buah tidak busuk atau rusak

**3.7**

**bersih**

buah bebas dari kotoran dan benda asing lainnya

**3.8**

**bebas dari hama dan penyakit**

buah tidak terkontaminasi hama dan penyakit dan atau mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh hama dan penyakit

**3.9**

**bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang ekstrim**

buah bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang mencolok dalam penyimpanan

**3.10**

**bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal**

buah bebas dari penyimpanan pada lingkungan yang mengalami perubahan kelembaban yang sangat tinggi yang dapat menyebabkan kerusakan fisik atau kimia buah

**3.11**

**bebas dari aroma dan rasa asing**

buah bebas dari aroma dan rasa selain khas nenas

**3.12**

**tingkat kematangan**

kondisi perkembangan fisiologis buah

**3.13**

**pengkelasan**

penggolongan buah berdasarkan mutu dengan mempertimbangkan toleransi yang ditentukan

**3.14**

**kode ukuran**

penggolongan buah berdasarkan bobot buah



## 4 Ketentuan mengenai mutu

### 4.1 Ketentuan minimum

4.1.1 Untuk semua kelas buah nenas, ketentuan minimum yang harus dipenuhi adalah:

- buah utuh, dengan atau tanpa mahkota;
- tampilan segar dengan atau tanpa mahkota;
- layak dikonsumsi;
- bersih, bebas dari benda-benda asing yang tampak;
- bebas dari hama dan penyakit;
- bebas dari memar;
- bebas dari kerusakan akibat temperatur rendah dan atau tinggi;
- bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal kecuali pengembunan sesaat setelah pemindahan dari tempat penyimpanan dingin;
- bebas dari aroma dan rasa asing.

4.1.2 Apabila terdapat tangkai buah, panjangnya tidak lebih dari 2 cm yang dipotong melintang. Buah harus dipanen secara hati-hati dan telah mencapai tingkat kematangan yang tepat sesuai dengan kriteria ciri varietas dan atau jenis komersial dan lingkungan tumbuhnya.

4.1.3 Tingkat kematangan panen harus dapat mendukung penanganan, pengangkutan dan distribusi buah sehingga dapat sampai di tujuan sesuai dengan yang diinginkan.

### 4.2 Ketentuan kematangan

Padatan terlarut total daging buah minimum 12 °Brix. Derajat Brix menggambarkan nilai rata-rata keseluruhan bagian daging buah.

### 4.3 Pengkelasan

Nenas digolongkan dalam 3 (tiga) kelas mutu, yaitu:

- kelas super;
- kelas A;
- kelas B.

#### 4.3.1 Kelas super

Nenas bermutu paling baik (super) yaitu mencerminkan ciri varietas/tipe komersial, bebas dari penyimpangan, kecuali penyimpangan sangat kecil. Apabila ada mahkota, harus tunggal.

#### 4.3.2 Kelas A

Nenas bermutu baik yaitu mencerminkan ciri varietas/tipe komersial dengan cacat yang diperbolehkan sebagai berikut:

- sedikit kelainan pada bentuk dan warna buah termasuk akibat terbakar sinar matahari;
- lecet, tergores dan memar ringan pada kulit buah;
- total area yang cacat tidak lebih dari 5 %;
- cacat tersebut tidak mempengaruhi mutu dan penampilan umum;
- apabila ada mahkota, harus tunggal.



### 4.3.3 Kelas B

Nenas bermutu baik dengan cacat yang diperbolehkan sebagai berikut:

- sedikit kelainan bentuk dan warna buah termasuk akibat terbakar sinar matahari;
- lecet, tergores dan memar ringan pada kulit buah;
- total area yang cacat tidak lebih dari 10 % dari total luas permukaan buah;
- kerusakan mekanis lain, selama tidak mempengaruhi mutu dan penampilan umum;
- apabila ada mahkota, harus tunggal atau ganda, lurus atau sedikit bengkok.

## 5 Ketentuan mengenai ukuran

Kode ukuran ditentukan berdasarkan bobot buah sesuai dengan Tabel 1.

**Tabel 1 - Kode ukuran berdasarkan bobot**

Kode ukuran	Bobot (gram)	
	Dengan mahkota	Tanpa mahkota
1	> 3100	> 2500
2	2501 - 3100	2001 - 2500
3	2101 - 2500	1751 - 2000
4	1801 - 2100	1391 - 1750
5	1501 - 1800	1171 - 1390
6	1301 - 1500	1021 - 1170
7	1101 - 1300	881 - 1020
8	901 - 1100	731 - 880
9	701 - 900	528 - 730
10	501 - 700	386 - 527
11	300 - 500	250 - 385

## 6 Ketentuan mengenai toleransi

### 6.1 Toleransi mutu

#### 6.1.1 Kelas super

Batas toleransi mutu kelas super, yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu, maksimum 5 % dari jumlah atau bobot nenas, tetapi masih termasuk dalam kelas A.

#### 6.1.2 Kelas A

Batas toleransi mutu kelas A, yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu, maksimum 10 % dari jumlah atau bobot nenas, tetapi masih termasuk dalam kelas B.

#### 6.1.3 Kelas B

Batas toleransi mutu kelas B, yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu, maksimum 10 % dari jumlah atau bobot nenas, tetapi masih memenuhi ketentuan minimum.



## 6.2 Toleransi ukuran

Untuk semua kelas, batas toleransi ukuran yang dibolehkan adalah 10 % berdasarkan jumlah atau bobot nenas di atas atau di bawah kisaran ukuran yang ditentukan.

## 7 Ketentuan mengenai penampilan

### 7.1 Keseragaman

Isi setiap kemasan nenas harus seragam dan berasal dari kawasan, kelas mutu dan ukuran yang sama. Untuk kelas super, warna dan kematangan harus seragam. Nenas yang tampak dari kemasan atau yang curah harus mencerminkan keseluruhan isi.

### 7.2 Pengemasan

Nenas harus dikemas dengan cara yang dapat melindungi buah dengan baik. Bahan yang digunakan di dalam kemasan harus bersih dan memiliki mutu yang cukup untuk mencegah kerusakan eksternal maupun internal nenas. Penggunaan bahan-bahan terutama kertas dan label spesifikasi buah yang dicetak masih dimungkinkan dengan menggunakan tinta atau lem yang tidak beracun. Nenas dikemas dalam kontainer sesuai dengan rekomendasi internasional untuk pengemasan dan pengangkutan buah dan sayuran segar (CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004).

Kemasan harus memenuhi syarat mutu, higienis, ventilasi, dan ketahanan untuk menjamin kesesuaian penanganan, pengangkutan, distribusi dan mempertahankan mutu. Kemasan harus bebas dari bahan dan aroma asing.

## 8 Penandaan dan pelabelan

### 8.1 Kemasan konsumen

Penandaan dan pelabelan pada kemasan harus sesuai dengan standar kemasan CODEX STAN 1-1985, Adopted 1991, 1999, 2001, 2003, 2005 and 2008.

Apabila isi kemasan tidak tampak dari luar, maka kemasan harus ditandai dengan nama buah dan ditulis sebagai nama varietas/tipe komersial.

### 8.2 Kemasan bukan eceran

Setiap kemasan dalam kontainer harus menggunakan tulisan pada sisi yang sama, mudah dibaca dan tidak dapat dihapus, serta tampak dari luar atau ditunjukkan pada dokumen yang menyertai pengiriman barang. Untuk buah yang diangkut dalam bentuk curah, label harus ditunjukkan pada dokumen yang menyertai buah.

Pelabelan sekurang-kurangnya mencantumkan:

- nama dan varietas buah;
- nama dan alamat perusahaan eksportir, pengemas dan atau pengumpul;
- asal buah;
- kelas;
- ukuran (kode ukuran atau kisaran bobot dalam gram);
- jumlah buah atau bobot buah dalam kemasan.



## **9 Rekomendasi**

### **9.1 Cemarkan logam berat**

Nenas harus memenuhi syarat di bawah batas maksimum cemarkan logam berat sesuai dengan Lampiran A.

### **9.2 Residu pestisida**

Nenas harus memenuhi syarat di bawah batas maksimum residu pestisida sesuai dengan SNI 7313:2008.

## **10 Higienis**

**10.1** Nenas dianjurkan untuk memenuhi syarat higienis sesuai dengan prinsip dasar higienis makanan (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003, CAC/RCP 53-2003) atau ketentuan lainnya yang relevan.

**10.2** Nenas harus memenuhi syarat mikrobiologi sesuai dengan ketentuan standar mikrobiologi untuk makanan (CAC/GL 21-1997) atau ketentuan lainnya yang relevan.

## **11 Metode pengambilan contoh**

### **11.1 Uji organoleptik**

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai CAC/GL 50-2004.

### **11.2 Uji residu pestisida**

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai dengan Pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian.

### **11.3 Uji cemarkan logam berat**

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai CAC/GL 50-2004.

## **12 Metode pengujian**

### **12.1 Uji organoleptik**

Pengujian organoleptik dalam ketentuan ini harus sesuai dengan pedoman pengujian organoleptik pada buah (OECD, 2005).

### **12.2 Uji residu pestisida**

Pengujian residu pestisida dalam ketentuan ini harus sesuai dengan Pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian.

### **12.3 Uji cemarkan logam berat**

Pengujian cemarkan logam berat dalam ketentuan ini harus sesuai dengan CODEX STAN 228-2001.



**Lampiran A**  
(normatif)  
**Batas maksimum logam berat pada buah**

**Tabel A.1 - Batas maksimum logam berat pada buah**

No	Jenis logam berat	Batas maksimum (mg/kg)
1	Arsen (As)	0,25
2	Kadmium (Cd)	0,2
3	Merkuri (Hg)	0,03
4	Timbal (Pb)	0,5
5	Timah (Sn)	40





## Bibliografi

CODEX STAND 182-1993, Rev.1-1999, AMD. 1-2005, *Codex standard for pineapples*.

Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan No.03725/B/SK/VII/1989 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam dalam Pangan.

RSNI4 7387:2009, *Batas Maksimum cemaran logam berat dalam pangan*.



















**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.or.id](mailto:bsn@bsn.or.id)